



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНЗДРАВ РОССИИ)



ПРИКАЗ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

20 февраля 2026 г. ЗАРЕГИСТРИРОВАНО № 1254

Москва
Регистрационный № 85489

от "27" февраля 2026 г.

**Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы
профессиональной переподготовки по специальности
«Детская онкология-гематология»**

В соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и подпунктом 5.5.2¹ пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки по специальности «Детская онкология-гематология» согласно приложению к настоящему приказу.

2. Настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2026 г.

Министр

М.А. Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от 20 сентября 2026 г. № 125 н

**Типовая дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки по специальности
«Детская онкология-гематология»**

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов¹ с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Детская онкология-гематология» (область профессиональной деятельности² – 02 Здравоохранение, уровень квалификации³ – 8 уровень).

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее – организация), обеспечивает формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)⁴, включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 576 академических часов.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

¹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

² Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

³ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

⁴ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
1	ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская онкология и гематология» проводить обследование детей в целях диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний	1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие обследование детей в целях диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний, включая порядки оказания медицинской помощи. 1.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю «детская онкология и гематология» в части диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний. 1.33. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.34. Закономерности функционирования организма ребенка и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем, особенности регуляции функциональных систем организма ребенка при патологических процессах. 1.35. Методика сбора анамнеза жизни и заболевания, а также жалоб у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, подозрением на гематологические и (или) онкологические заболевания (их законных представителей). 1.36. Методика объективного обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями (подозрением на них). 1.37. Методы лабораторных исследований и инструментальных обследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями (подозрением на них). 1.38. Физиология крови и кровотоков органов у детей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. 1.39. Функциональное состояние органов и систем, на которые оказывает влияние основное заболевание и (или) применяемая терапия, включая кровь, кровотоковые органы и родственные им ткани. 1.310. Особенности гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей в зависимости от их возраста, возрастная эволюция хронических состояний в детской гематологии-онкологии.	1.у1. Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями (их законных представителей). 1.у2. Интерпретация и анализ информации, полученной от детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями (от их законных представителей). 1.у3. Объективное обследование детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). 1.у4. Оценка функционального состояния крови, кровотоков органов и родственных им тканей в норме, при заболеваниях и (или) патологических состояниях. 1.у5. Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных исследований и инструментальных обследований детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.у6. Применение методов осмотра и обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей. 1.у7. Проведение аспирационной биопсии костного мозга (костномозговой пункции) в разных анатомических областях (пятичная кость, бугристая большеберцовая кость, подвздошный и задний гребни тазовой кости). 1.у8. Проведение люмбальной пункции. 1.у9. Проведение трепанобиопсии. 1.у10. Интерпретация и анализ результатов осмотра и обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.у11. Обоснование и планирование объема инструментального и лабораторного обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.у12. Направление детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями на инструментальное и лабораторное обследование. 1.у13. Интерпретация и анализ результатов инструментального и лабораторного обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.	1.о1. Проведение медицинского обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в амбулаторных условиях. 1.о2. Проведение медицинского обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в условиях дневного стационара. 1.о3. Проведение медицинского обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в стационарных условиях.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		1.з11. Этиология и патогенез, патоморфология, современная классификация, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей. 1.з12. Физиологические и патологические состояния у детей, проявляющиеся симптомами, схожими с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.з13. Изменения функционирования крови и кроветворной системы при инфекционных, аутоиммунных, гематологических, онкологических и иных заболеваниях. 1.з14. Методы клинической и параклинической диагностики у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями (в том числе морфологические, иммуногистохимические, иммунологические, молекулярно-генетические методы исследования). 1.з15. Медицинские показания и медицинские противопоказания к аспирационной биопсии костного мозга, люмбальной пункции, трепанобиопсии. 1.з16. Гематологические и (или) онкологические заболевания детей, требующие направления к врачам-специалистам. 1.з17. Гематологические и (или) онкологические заболевания детей, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме. 1.з18. Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями в функционировании крови и кроветворных органов и проявляющиеся симптомами гематологических и (или) онкологических заболеваний. 1.з19. Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.з20. Алгоритм постановки и правила формулирования диагноза.	1.у14. Обоснование необходимости направления к врачам-специалистам детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.у15. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.у16. Выявление клинических симптомов и синдромов (в том числе и предрасполагающих) у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.у17. Применение медицинских изделий у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.у18. Определение медицинских показаний для оказания скорой, в том числе скорой специализированной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.у19. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 1.у20. Установление диагноза. 1.у21. Участие в обеспечении безопасности диагностических манипуляций.	
2	ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская онкология и гематология» назначать и проводить	2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие назначение и проведение лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности, включая порядок оказания медицинской помощи. 2.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю «детская онкология и гематология» в	2.у1. Разработка плана лечения и маршрутизации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 2.у2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.	2.о1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в амбулаторных условиях.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Опыт деятельности (далее – о)
	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	
	лечение детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, контролировать его эффективность и безопасность 2.33. Методы лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.34. Механизм действия лекарственных препаратов, в том числе для химиотерапии, иммунотерапии и таргетной терапии, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в детской онкологии и гематологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные. 2.35. Методы терапии патологических состояний, проявляющихся симптомами, схожими с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.36. Методы немедикаментозного лечения гематологических и (или) онкологических заболеваний; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные. 2.37. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению заместительной гемокомпонентной терапии у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.38. Медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургического лечения у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания для аллогенной и аутологичной трансплантации гемопоэтических стволовых клеток у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.310. Особенности лечебного питания у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.311. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при лечении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.312. Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.	2.у3. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.у4. Назначение немедикаментозного лечения детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.у5. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.у6. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний к проведению химиотерапии, иммунотерапии и таргетной терапии. 2.у7. Применение протоколов химиотерапии, иммунотерапии и таргетной терапии при лечении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.у8. Мониторинг эффективности и безопасности химиотерапии, иммунотерапии и таргетной терапии у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.у9. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения заместительной гемокомпонентной терапии у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.у10. Мониторинг эффективности и безопасности заместительной гемокомпонентной терапии у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 2.у11. Введение химио-, иммуно- и таргетных препаратов эндолумбально. 2.у12. Прогнозирование, предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате медицинских манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, химиотерапии, иммунотерапии и таргетной терапии. 2.у13. Мониторинг заболевания и (или) состояния, коррекция плана лечения в зависимости от особенностей его течения. 2.у14. Оказание медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в неотложной форме. 2.у15. Назначение и подбор лечебного питания детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.	2.о2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в условиях дневного стационара. 2.о3. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в стационарных условиях.

Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям			Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
№ п/п	Коды и наименования компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
3	ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская онкология и гематология» проводить медицинскую реабилитацию детей при гематологических и (или) онкологических заболеваниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	3.31. Порядок организации медицинской реабилитации детей. 3.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю «детская онкология и гематология» в части медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 3.33. Основы медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 3.34. Методы медицинской реабилитации при гематологических и (или) онкологических заболеваниях у детей. 3.35. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.36. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 3.37. Медицинские показания для направления детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.38. Медицинские показания для направления детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.39. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.	3.у1. Формирование плана мероприятий по медицинской реабилитации для детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.у2. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 3.у3. Определение медицинских показаний для направления детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.у4. Направление детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов. 3.у5. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.	3.о1. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов в амбулаторных условиях. 3.о2. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов в условиях стационара. 3.о3. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов в условиях дневного стационара. 3.о4. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов в условиях дневного стационара.
4	ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «детская онкология	4.31. Основы здорового образа жизни, методы его формирования. 4.32. Формы и методы санитарно-просветительской работы среди детей (их законных представителей), медицинских	4.у1. Проведение санитарно-просветительской работы среди населения по вопросам профилактики и ранней диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей и формированию здорового образа жизни.	4.о1. Проведение и контроль эффективности санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
	и гематология» проводить мероприятия по профилактике гематологических и (или) онкологических заболеваний, в том числе санитарно- просветительскую работу, способствующую формированию здорового образа жизни	работников по вопросам профилактики гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей. 4.33. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей. 4.34. Основные принципы профилактического наблюдения при гематологических и (или) онкологических заболеваниях у детей. 4.35. Ранние признаки и симптомы гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей. 4.36. Принципы и порядок организации диспансерного наблюдения за детьми с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 4.37. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей. 4.38. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 4.39. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящихся в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 4.310. Требования асептики и антисептики. 4.311. Меры профилактики инфекционных заболеваний. 4.312. Меры индивидуальной защиты медицинских персонала и детей (их законных представителей) при выполнении медицинских вмешательств. 4.313. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика). 4.314. Особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).	4.у2. Определение медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, группы диспансерного наблюдения, его длительности, периодичности диспансерных приемов (осмотров, консультаций), объема обследования, предварительных, лечебных мероприятий. 4.у3. Назначение профилактических мероприятий при гематологических и (или) онкологических заболеваниях у детей. 4.у4. Информирование населения о ранних знаках и симптомах гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей. 4.у5. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. 4.у6. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 4.у7. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящихся в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 4.у8. Применение средств индивидуальной защиты. 4.у9. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств. 4.у10. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами.	гематологических и (или) онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формированию здорового образа жизни. 4.о2. Проведение диспансерного наблюдения за детьми с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 4.о3. Выполнение мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с детьми.

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
5	ПК-5. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями	5.31. Порядок оказания паллиативной медицинской помощи детям. 5.32. Медицинские показания к направлению детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе паллиативную медицинскую помощь. 5.33. Механизм действия опиоидных анальгетиков и психотропных веществ, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникающих в результате их применения. 5.34. Медицинские показания к применению методов физиотерапии и лечебной физкультуры в рамках оказания паллиативной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в целях профилактики и лечения пролежней и появления контрактур. 5.35. Основы лечебного питания детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, требующих паллиативной медицинской помощи. 5.36. Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий детям на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний.	5.у1. Наблюдение за детьми с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, нуждающимися в паллиативной медицинской помощи. 5.у2. Оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 5.у3. Назначение обезболивания детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, нуждающимся в паллиативной медицинской помощи. 5.у4. Разработка и проведение комплексных мероприятий по улучшению качества жизни детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, нуждающихся в оказании онкологическими заболеваниями, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи. 5.у5. Консультирование детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, получающих паллиативную медицинскую помощь, и их законных представителей. 5.у6. Оказание помощи в решении этических и юридических вопросов, возникающих в связи с тяжестью заболевания и приближением смерти.	5.о1. Оказание паллиативной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в амбулаторных условиях. 5.о2. Оказание паллиативной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в условиях дневного стационара. 5.о3. Оказание паллиативной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями в стационарных условиях.	
6	ПК-6. Способен проводить медицинские осмотры, диспансерное наблюдение и медицинские экспертизы в отношении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями	6.31. Формирование и выдача листков нетрудоспособности по уходу за ребенком. 6.32. Порядок проведения медицинских осмотров и диспансерного наблюдения за детьми с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 6.33. Медицинские показания и порядок направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, на медико-социальную экспертизу. 6.34. Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 6.35. Порядок оформления медицинской документации детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями для осуществления медико-социальной экспертизы. 6.36. Порядок диспансерного наблюдения за детьми с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.	6.у1. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функций организма, обусловленных гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями. 6.у2. Формирование и выдача листков нетрудоспособности по уходу за ребенком. 6.у3. Определение медицинских показаний для направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы. 6.у4. Оформление необходимой медицинской документации для детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями для осуществления медико-социальной экспертизы. 6.у5. Оформление документов для направления детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями.	6.о1. Проведение медицинских экспертиз в отношении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление. 6.о2. Направление детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы. 6.о3. Проведение медицинских осмотров и диспансерного наблюдения в	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Знания (далее – з)	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Опыт деятельности (далее – о)
			заболеваниями, нахождение медико-социальной экспертизы. 6.уб. Составление медицинских заключений по результатам медицинских осмотров и медицинских экспертиз в части, касающейся наличия и (или) отсутствия гематологических и (или) онкологических заболеваний у детей.	отношения детей с гематологическими и онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление.
7	ПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	7.31. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «детская онкология и гематология», в том числе в форме электронных документов. 7.32. Основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.33. Правила подачи экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, осложнения, оцепарывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 7.34. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 7.35. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 7.36. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 7.37. Требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, порядок действия в чрезвычайных ситуациях, основы личной безопасности и конфликтологии, правила трудового распорядка. 7.38. Основы медицинской статистики.	7.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 7.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения. 7.у3. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, осложнения, оцепарывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 7.у4. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 7.у5. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья детского населения. 7.у6. Контроль за выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении. 7.у7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, порядка действия в чрезвычайных ситуациях, основ личной безопасности и конфликтологии. 7.у8. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.у9. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	7.о1. Проведение анализа медико-статистической информации в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара, в стационарных условиях. 7.о2. Ведение медицинской документации в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара, в стационарных условиях. 7.о3. Организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала в амбулаторных условиях, условиях дневного стационара, в стационарных условиях.
8	ПК-8. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	8.31. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 8.32. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.33. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья	8.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 8.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего	8.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Знания (далее – з)	Умения (далее – у)	Опыт деятельности (далее – о)
		пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 8.34. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимость дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужалениях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакций на стресс. 8.35. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.36. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 8.37. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 8.38. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 8.39. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 8.310. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 8.311. Методы обеспечения проходимость дыхательных путей. 8.312. Правила остановки наружных кровотечений. 8.313. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.314. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалениях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур.	пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 8.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 8.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 8.у6. Оценка количества пострадавших. 8.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 8.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 8.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 8.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 8.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 8.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 8.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 8.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 8.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора.	оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасности условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.о3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической (остановка жизнененно важных функций организма человека – кровообращения и (или) дыхания).	

№ п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	Опыт деятельности (далее – о)
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		8.315. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 8.316. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.317. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи 8.318. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	8.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 8.у19. Промывание желудка. 8.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужалываниях ядовитых животных. 8.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 8.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 8.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 8.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 8.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 8.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

III. Учебный план⁵

7. Учебный план:

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	Модуль 1. Общие вопросы детской онкологии и гематологии	60	18	40	28	0	0	2
1.1	Оказание медицинской помощи детям по профилю «детская онкология и гематология»	12	6	6	6	0	0	0
1.2	Фундаментальные основы онкологии и гематологии	18	6	12	0	0	0	0
1.3	Методы фундаментальных и диагностических исследований в детской онкологии и гематологии	28	6	22	22	0	0	0
1.4	Промежуточная аттестация по модулю 1	2	0	0	0	0	0	2
2	Модуль 2. Специальные вопросы в детской онкологии и гематологии	186	66	118	118	0	0	2
2.1	Злокачественные заболевания кроветворной и лимфатической ткани	36	12	24	24	0	0	0
2.2	Солидная онкология	66	18	48	48	0	0	0
2.3	Гематологические заболевания неопухолевой природы	36	12	24	24	0	0	0
2.4	Иммунологические и клеточные технологии в детской онкологии и гематологии	12	6	6	6	0	0	0
2.5	Интенсивная и сопроводительная терапия в детской онкологии и гематологии	24	12	12	12	0	0	0
2.6	Паллиативная медицинская помощь в детской онкологии и гематологии	10	6	4	4	0	0	0
2.7	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2
3	Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	42	6	34	0	0	0	2
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	40	6	34	0	0	0	0
3.2	Промежуточная аттестация по модулю 3	2	0	0	0	0	0	2
4	Модуль 4. Практика	282	0	0	0	0	280	2
4.1	Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в амбулаторных условиях	90	0	0	0	0	90	0
4.2	Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в условиях дневного стационара	36	0	0	0	0	36	0
4.3	Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в стационарных условиях	154	0	0	0	0	154	0
4.4	Промежуточная аттестация по модулю 4	2	0	0	0	0	0	2
5	Итоговая аттестация	6	0	0	0	0	0	6
Итого часов (трудоемкость)		576	90	192	146	0	280	14

⁵ Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

IV. Рабочие программы модулей⁶

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Общие вопросы детской онкологии и гематологии		
1.1	Оказание медицинской помощи детям по профилю «детская онкология и гематология»	Организация медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи детям по профилю «детская онкология и гематология». Международные и национальные консенсусные протоколы лечения онкологических и (или) гематологических заболеваний у детей. Клинические рекомендации по профилю «детская онкология и гематология». Принципы доказательной медицины в детской онкологии и гематологии. Медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь по профилю «детская онкология и гематология», маршрутизация. Принципы оценки качества медицинской помощи, стандарты и системы управления качеством. Медицинские экспертизы в детской онкологии и гематологии. Формирование и выдача листка нетрудоспособности по уходу за ребенком. Основы медико-социальной экспертизы. Медицинские информационные системы. Оформление медицинской документации, в том числе в форме электронных документов. Медико-статистические показатели заболеваемости детского населения, их анализ. Основы конфликтологии.	ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7
1.2	Фундаментальные основы онкологии и гематологии	Строение и функция костного мозга, тимуса, лимфатических узлов и селезенки. Этиология и патогенез злокачественных новообразований, молекулярные механизмы канцерогенеза (онкогены, гены-супрессоры, нестабильность генома), теория опухолевой прогрессии и клоновой эволюции, основы опухолевой иммунологии и механизмы ускользания от иммунного надзора. Физиология кроветворения (эритро-, лейко- и тромбоцитопоез) и патофизиология его нарушений, биология стволовой кроветворной клетки и микроокружения. Патофизиология системы гемостаза и тромбгеморрагические осложнения. Система групп крови. Основы цитогенетики и молекулярной генетики в онкогематологии. Принципы гистологической и иммунофенотипической классификации опухолей, иммунные механизмы при цитопениях. Фундаментальные основы химио-, лучевой, таргетной и иммунотерапии. Биология метастазирования и опухолевого ангиогенеза. Основы трансплантации гемопоэтических стволовых клеток и клеточной терапии.	ПК-1, ПК-2
1.3	Методы фундаментальных и диагностических исследований в детской онкологии и гематологии	Морфологические методы: микроскопия мазков периферической крови и костного мозга, гистологическое исследование опухолевых биоптатов, трепанобиопсия костного мозга, цитохимические реакции. Иммуногистохимическое исследование для определения тканевой принадлежности и онкомаркеров. Цитогенетические и молекулярно-генетические методы: кариотипирование, FISH-анализ, ПЦР-диагностика, секвенирование нового поколения для выявления диагностических и прогностических мутаций. Проточная цитометрия: иммунофенотипирование в диагностике лейкозов и лимфом, мониторинг минимальной остаточной болезни, оценка иммунного статуса. Лучевая диагностика: ультразвуковое исследование, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, позитронно-эмиссионная томография для определения стадии заболевания и оценки ответа на лечение. Лабораторные методы исследования: общий (клинический) анализ крови развернутый, анализ крови биохимический (в том числе	ПК-1, ПК-7

⁶ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		определение активности лактатдегидрогеназы в крови, исследование уровня мочевой кислоты в крови), исследование коагуляционного гемостаза; оценка функции почек и печени; определение и исследование уровня маркеров опухолевого лизиса. Диагностические хирургические вмешательства: эксцизионная и инцизионная биопсия опухолей, лапароскопия и торакоскопия.	
1.4	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.3.	ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-7
2	Модуль 2. Специальные вопросы в детской онкологии и гематологии		
2.1	Злокачественные заболевания кроветворной и лимфатической ткани	Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика злокачественных заболеваний кроветворной и лимфатической ткани; медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение детей с злокачественными заболеваниями кроветворной и лимфатической ткани. Острые лейкозы (острый лимфобластный лейкоз, острый миелобластный лейкоз) и миелодиспластический синдром. Хронические миелопролиферативные заболевания: хронический миелоидный лейкоз, истинная полицитемия, эссенциальная тромбоцитемия, первичный миелофиброз, ювенильный миеломоноцитарный лейкоз. Лимфомы у детей: лимфома Ходжкина, неходжкинские лимфомы (лимфобластные лимфомы, диффузная В-крупноклеточная лимфома), лимфома Беркитта, анапластическая крупноклеточная лимфома). Гистиоцитарные расстройства: гистиоцитоз из клеток Лангерганса, гемофагоцитарный лимфогистиоцитоз, болезнь Эрдгейма-Честера. Хронический лимфолейкоз и близкие заболевания: болезнь малых лимфоцитов, лимфоплазмочитарная лимфома, волосатоклеточный лейкоз. Паранепротеинемические гемобластозы: множественная миелома, макроглобулинемия Вальденстрема, моноклональная гаммапатия неясного значения, AL-амилоидоз.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
2.2	Солидная онкология	Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика солидных опухолей; медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение детей с солидными опухолями. Опухоли центральной нервной системы: глиомы низкой и высокой степени злокачественности, медуллобластомы, эпендимомы, атипичная тератоидно-рабдоидная опухоль. Нейробластома. Опухоли почек: нефробластома – опухоль Вильмса, светлоклеточная саркома; рабдоидная опухоль почки. Злокачественные опухоли костей: остеосаркома, саркома Юинга, хондросаркома. Злокачественные опухоли мягких тканей: рабдомиосаркома, синовиальная саркома, альвеолярная мягкотканная саркома, внескелетная саркома Юинга. Герминогенные опухоли: семинома, несеминозные опухоли, тератома с малигнизацией. Ретинобластома. Первичные злокачественные опухоли печени у детей: гепатобластома, гепатоцеллюлярный рак, эмбриональная саркома. Редкие опухоли у детей: панкреатобластома, плевропульмональная бластома, десмопластическая мелкокруглоклеточная опухоль, меланотическая нейроэктодермальная опухоль у младенцев.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
2.3	Гематологические заболевания неопухоловой природы	Этиопатогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, лечение, профилактика гематологических заболеваний неопухоловой природы; медицинская реабилитация и диспансерное наблюдение детей с гематологическими заболеваниями неопухоловой природы. Анемии: железодефицитная анемия, витамин-B12-дефицитная анемия, фолиевоедефицитная анемия, наследственные и приобретенные гемолитические анемии, гипо-, мета- и апластические анемии, анемии при злокачественных новообразованиях, ранняя анемия недоношенных, врожденные анемии новорожденных. Патология системы гемостаза: геморрагические гемостазиопатии (гемофилии,	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		болезнь Виллебранда, тромбоцитопении и тромбоцитопатии); тромбофилии (наследственные и приобретенные, включая антифосфолипидный синдром); синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания. Лейкемоидные реакции: нейтрофильные, эозинофильные, лимфоцитарные, моноцитарно-макрофагальные. Патология моноцитов и макрофагов: реактивные моноцитозы, гистиоцитозы, наследственные болезни накопления (Гоше, Ниманна-Пика). Нейтропении: врожденные (синдром Костманна, циклическая), приобретенные (аутоиммунные, лекарственно-индуцированные, инфекционные). Лимфоаденопатия и спленомегалия (инфекционные, аутоиммунные и реактивные причины; гиперспленизм).	
2.4	Иммунологические и клеточные технологии в детской онкологии и гематологии	Иммунитет и иммунопатологические состояния (понятие о первичных и вторичных иммунодефицитах, аутоиммунных заболеваниях, аллергических реакциях). Иммуноterapia в детской онкологии: моноклональные антитела (анти-CD2, анти-CD20, анти-CD19, анти-CD30, анти-CD22); биспецифические антитела (блинатумомаб); ингибиторы иммунных контрольных точек; цитокиноterapia (интерлейкины, интерфероны); терапевтические вакцины; трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (аллогенная, аутологичная, гаплоидентичная); кондиционирующие режимы; реакции «трансплантат против хозяина»; инфекционные осложнения; адаптивная клеточная терапия (CAR-T-клетки при остром лимфобластном лейкозе и лимфомах, TCR-T-клетки, терапия естественными киллерами (NK-клетками). Диагностика и лечение осложнений иммунотерапии (синдром цитокинового высвобождения, иммуно-эффекторная клеточная нейротоксичность).	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
2.5	Интенсивная и сопроводительная терапия в детской онкологии и гематологии	Диагностика и лечение синдрома лизиса опухоли, синдрома верхней полой вены, компрессии спинного мозга, сепсиса и септического шока на фоне фебрильной нейтропении, дыхательной недостаточности, синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания, тромботической микроангиопатии, полиорганной недостаточности; интенсивная терапия при осложнениях трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (вено-окклюзионная болезнь печени, синдром капиллярной утечки, реакция «трансплантат против хозяина»), сопроводительная терапия, включающая применение факторов роста (G-CSF, GM-CSF) с учетом их фармакокинетики и фармакодинамики, противомикробную терапию и профилактику инфекционных осложнений, противорвотную терапию, нутритивную поддержку и инфузионную коррекцию водно-электролитных нарушений. Лечение осложнений противоопухолевой терапии: гематологической токсичности (миелосупрессии), гастроинтестинальной токсичности (мукозита), гепатотоксичности, нефротоксичности, кардиотоксичности, нейротоксичности и отдаленных последствий. Трансфузионная терапия компонентами крови (эритроцитарная масса, тромбоконцентрат, свежзамороженная плазма) и лечение трансфузионных осложнений, применение антикоагулянтов и гемостатических препаратов.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7
2.6	Паллиативная медицинская помощь в детской онкологии и гематологии	Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы оказания паллиативной медицинской помощи детям, а также деятельности медицинских организаций и медицинских работников по обороту наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров. Медицинские показания для оказания паллиативной медицинской помощи детям с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей. Цели, задачи и принципы оказания паллиативной медицинской помощи	ПК-5, ПК-7

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		детям с учетом медицинской этики и индивидуальных особенностей поведения неизлечимого ребенка, его родственников или законных представителей. Классификация, клиническая картина неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. Методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. Понятие и прогнозирование траектории болезни (траектории умирания). Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий для детей на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний.	
2.7	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1-2.6.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
3	Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме		
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами, пациентом и окружающими. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий. Особенности оказания медицинской помощи в экстренной форме детям разного возраста.	ПК-8
3.2	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 3.1	ПК-8
4	Модуль 4. Практика		
4.1	Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в амбулаторных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям по профилю «детская онкология и гематология» в амбулаторных условиях: проведении медицинского обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формированию здорового образа жизни; проведении диспансерного наблюдения за детьми с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с детьми; оказании паллиативной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; проведении медицинских экспертиз в отношении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление; направлении детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении медицинских осмотров и диспансерного наблюдения в отношении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление; проведении анализа медико-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
4.2	Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в условиях дневного стационара	Участие в оказании медицинской помощи детям по профилю «детская онкология и гематология» в условиях дневного стационара: проведении медицинского обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формированию здорового образа жизни; проведении диспансерного наблюдения за детьми с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с детьми; оказании паллиативной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; проведении медицинских экспертиз в отношении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление; направлении детей, имеющих стойкое нарушение функций организма, обусловленное гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении медицинских осмотров и диспансерного наблюдения в отношении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
4.3	Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям по профилю «детская онкология и гематология» в стационарных условиях: проведении медицинского обследования детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительской работы по вопросам профилактики и ранней диагностики гематологических и (или) онкологических заболеваний с населением и медицинскими работниками, формированию здорового образа жизни; проведении диспансерного наблюдения за детьми с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, при работе с детьми; оказании паллиативной медицинской помощи детям с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями; проведении медицинских экспертиз в отношении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление; направлении детей, имеющих стойкое нарушение	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		функций организма, обусловленное гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении медицинских осмотров и диспансерного наблюдения в отношении детей с гематологическими и (или) онкологическими заболеваниями, и их документальное оформление; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
4.4	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 4.1-4.3.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

V. Формы аттестации⁷

9. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации по каждому модулю определяется организацией.

Промежуточная аттестация по модулям 1 и 2 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 3 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 4 должна включать в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации устанавливаются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке⁸.

⁷ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

⁸ Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Основной биохимический процесс, обеспечивающий энергетические потребности опухолевых клеток в присутствии кислорода (эффект Варбурга):	А) окислительное фосфорилирование в митохондриях Б) гликолиз (анаэробное окисление глюкозы) В) β -окисление жирных кислот Г) глюконеогенез	Б	1.319

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Мальчик 7 лет с диагнозом «Т-клеточный острый лимфобластный лейкоз» находится на лечении. При обследовании выявлены следующие биохимические особенности опухолевых клеток: повышенное содержание глюкозы (в 5 раз выше нормы), накопление лактата в культуре клеток даже при достаточном содержании кислорода, повышенная активность гексокиназы-2, сниженная активность пируваткиназы М2-типа, повышенная экспрессия транспортера глюкозы GLUT1.

Задания

1. Опишите биохимические особенности, характерные для данных опухолевых клеток, и их молекулярные основы.
2. Объясните, как выявленные изменения ферментативной активности влияют на метаболизм опухолевых клеток.
3. Предложите методы визуализации, основанные на обнаруженных биохимических особенностях.
4. Обоснуйте возможные подходы к таргетной терапии, направленной на коррекцию выявленных метаболических нарушений.

Эталоны ответов

1. Описан эффект Варбурга. Основные причины: активация HIF-1 α в условиях гипоксии, мутации в генах метаболических ферментов; изменения сигнальных путей (PI3K/AKT/mTOR). Данный механизм обеспечивает быстрый синтез АТФ и промежуточных метаболитов.
2. Влияние изменений ферментативной активности гексокиназы-2 и пируваткиназы М2, в результате чего происходит накопление промежуточных метаболитов, образование лактата даже при наличии кислорода, лактоацидоз.
3. Позитронно-эмиссионная томография с 18F-фтордезоксиглюкозой, магнитно-резонансная спектроскопия (определение уровня лактата), контрастные методы.
4. Ингибиторы гексокиназы, блокаторы лактатного транспорта, модуляторы активности, комбинация с классической химиотерапией.

Коды результатов обучения: 1.32, 1.33, 1.34, 1.35, 1.312, 1.314, 1.316, 1.y1, 1.y2, 1.y3, 1.y4, 1.y5, 1.y6, 1.y9, 1.y10, 1.y13, 1.y14, 1.y18, 2.32, 2.33, 2.y1, 2.y2.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы⁹

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н¹⁰, и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом:

1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Гематология», «Детская онкология», «Детская онкология-гематология», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Гематология», «Детская онкология», «Детская онкология-гематология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 70 % объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 3 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся

⁹ Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

¹⁰ Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Гематология», «Детская онкология», «Детская онкология-гематология», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Гематология», «Детская онкология», «Детская онкология-гематология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 4 проводится в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Гематология», «Детская онкология», «Детская онкология-гематология», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Гематология», «Детская онкология», «Детская онкология-гематология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы детской онкологии и гематологии	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
Модуль 2. Специальные вопросы в детской онкологии и гематологии	2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: проведение люмбальной пункции; проведение аспирационной биопсии костного мозга (костномозговой пункции); проведение трепанобиопсии; выполнение тонкоигльной аспирационной биопсии и пункционной биопсии под контролем ультразвукового исследования; катетеризация центральной вены; проведение внутрикостной инъекции.
Модуль 3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности¹¹

¹¹ Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Общие вопросы детской онкологии и гематологии	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-гематолога и (или) врача-детского онколога и (или) врача-детского онколога-гематолога на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-гематолога и (или) врача-детского онколога и (или) врача-детского онколога-гематолога на 2 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 4) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по профилю «детская онкология и гематология» – не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 2. Специальные вопросы в детской онкологии и гематологии	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-гематолога и (или) врача-детского онколога и (или) врача-детского онколога-гематолога на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	специализированной медико-санитарной помощи и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-гематолога и (или) врача-детского онколога и (или) врача-детского онколога-гематолога на 2 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по профилю «детская онкология и гематология» – не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 4. Практика	
4.1. Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в амбулаторных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-гематолога и (или) врача-детского онколога и (или) врача-детского онколога-гематолога на 2 обучающихся.
4.2. Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в условиях дневного стационара	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи и (или) специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-гематолога и (или) врача-детского онколога и (или) врача-детского онколога-гематолога на 2 обучающихся.
4.3. Оказание медицинской помощи детям с онкологическими и (или) гематологическими заболеваниями в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: гематологии; детской онкологии; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 4) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по профилю «детская онкология и гематология» – не менее 2 на 1 обучающегося.

15. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа, проведении практик, промежуточных и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

16. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.